

## 新技術概要説明資料（1 / 5）

|             |  |  |  |
|-------------|--|--|--|
|             |  | 登録No.  | 1373   |
| 名称          | 環境・景観緑化積ブロック（アウトイスシリーズ）  | 収受受付年月日  | 2010年12月21日  |
|             |  | 変更受付年月日  |  |
| 副題          | 製品原材料にリサイクル材を利用した環境・景観緑化積ブロック  | 開発年  | 平成13年4月1日  |
| 区分          | <input type="checkbox"/> 1. 工法 <input type="checkbox"/> 2. 機械 <input type="checkbox"/> 3. 材料 <input checked="" type="checkbox"/> 4. 製品 <input type="checkbox"/> 5. その他   | 番号：  | 4  |
| 分類          | 1-1-4. 共通工／擁壁工   |  |  |
| キーワード       | <input type="checkbox"/> 1. 安全・安心  | <input type="checkbox"/> 5. 公共工事の品質確保・向上   | 2  |
|             | <input checked="" type="checkbox"/> 2. 環境  | <input checked="" type="checkbox"/> 6. 景観  | 6  |
|             | <input type="checkbox"/> 3. 情報化  | <input type="checkbox"/> 7. 伝統・歴史・文化   | 8  |
|             | <input type="checkbox"/> 4. コスト削減・生産性の向上   | <input checked="" type="checkbox"/> 8. リサイクル   | 番号：  |
| 国土交通省への登録状況 | 申請地方整備局名   | 登録年月日  | 登録番号   |
|             | 中部地方整備局  | 平成19年7月12日   | CB-070011-A  |
| 開発目標（選択）    | <input type="checkbox"/> 1. 省人化  | <input type="checkbox"/> 5. 耐久性向上  | <input type="checkbox"/> 9. 地球環境への影響抑制             |
|             | <input type="checkbox"/> 2. 省力化  | <input type="checkbox"/> 6. 安全性向上  | <input checked="" type="checkbox"/> 10. 省資源・省エネルギー |
|             | <input type="checkbox"/> 3. 経済性向上  | <input type="checkbox"/> 7. 作業環境の向上  | <input type="checkbox"/> 11. 品質の向上                 |
|             | <input type="checkbox"/> 4. 施工精度向上   | <input type="checkbox"/> 8. 周辺環境への影響抑制   | <input checked="" type="checkbox"/> 12. リサイクル性向上   |
| 活用の効果       | 従来技術名：   | コンクリートブロック積工（間知ブロック）   |  |
|             | 1. 経済性   | <input type="checkbox"/> 1. 向上（%） <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input checked="" type="checkbox"/> 3. 低下（57%） | 番号： 3 -57%   |
|             | 2. 工程  | <input checked="" type="checkbox"/> 1. 短縮（31%） <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 増加（%） | 番号： 1 31%  |
|             | 3. 品質・出来型  | <input checked="" type="checkbox"/> 1. 向上 <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下         | 番号： 1  |
|             | 4. 安全性   | <input checked="" type="checkbox"/> 1. 向上 <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下         | 番号： 1  |
|             | 5. 施工性   | <input checked="" type="checkbox"/> 1. 向上 <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下         | 番号： 1  |
|             | 6. 環境  | <input checked="" type="checkbox"/> 1. 向上 <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下         | 番号： 1  |
|             | 7. その他   | <input type="checkbox"/> 1. （定義済みの値なし）   | 番号：  |
| 開発体制        | <input checked="" type="checkbox"/> 1. 単独 <input type="checkbox"/> 2(1) 共同研究(民民) <input type="checkbox"/> 2(2) 共同研究(民官) <input type="checkbox"/> 2(3) 共同研究(民学)   |  | 番号： 1  |
| 開発会社        | 揖斐川工業株式会社  | 販売会社   | 揖斐川工業株式会社  |
| 問合せ先        | 技術   | 会社名：   | 揖斐川工業株式会社  |
|             |  | 担当部署：  | アイケイコンクリート技術開発部                                    |
|             |  | 担当者名：  | 大橋 良充  |
|             |  | 住所：  | 岐阜県大垣市万石2丁目31番地                                    |
|             | 営業   | 会社名：   | 揖斐川工業株式会社  |
|             |  | 担当部署：  | アイケイコンクリート営業部                                      |
|             |  | 担当者名：  | 高崎 雅夫  |
|             |  | 住所：  | 愛知県名古屋市中村区名駅3丁目23番16号 タキビル3F                       |
|             | TEL：   | 0584-77-0750   |  |
|             | FAX：   | 0584-77-0754   |  |
|             | mail：  | yoshimitsu@ibiko.co.jp   |  |
|             | TEL：   | 052-561-4157   |  |
|             | FAX：   | 052-581-8774   |  |
|             | mail：  | takasaki@ibiko.co.jp   |  |
| (概要)        | <p>1) 何について何をする技術なのか？</p> <p>・本技術は環境・景観緑化積ブロックに様々なリサイクル材（製鋼スラグ）を製品原材料に使用することで資源の枯渇化防止、ゴミの埋立地延命化に貢献するために開発された技術。アウトイスシリーズは愛知県リサイクル資材評価制度認定製品である。</p> <p>2) 従来はどのような技術で対応していたのか？</p> <p>・従来は、表面形状が画一的な間知ブロックや、リサイクル材を利用していないコンクリートブロック等に対応していた。</p> <p>3) 公共工事のどこに適用できるのか？</p> <p>・護岸工、擁壁工に適用可能。</p> <p>・即時脱型方式による製造のため、低明度な護岸デザインが可能。製品開口部からの植生も期待出来るため、景観に配慮を必要とする箇所にも有効である。また、製品開口部は、ホテル等の昆虫の成育に配慮しているため、動植物に配慮する箇所にも有効である。</p> |  |  |

## 新技術概要説明資料（2 / 5）

新技術名称

環境・景観緑化積ブロック（アウトィスシリーズ）

登録No.

1373

## （特 徴）

## （長 所）

- ・製品原材料にリサイクル材を使用した、小型緑化積ブロック。リサイクル材を使用することにより、資源の枯渇化防止、ゴミの埋立地の延命化への貢献が期待できる。
- ・植栽用の孔は、ホタル等の生息空間としても利用できる。
- ・50型の場合、5分、1割勾配にセットバック状に敷設することが可能である。
- ・裏込コンクリートの打設により、従来からの積ブロックと同等の使用が可能である。（35型の場合、50型は、積ブロックと同等壁体重量を確保している。（1割セットバック積みの場合を除く。））
- ・即時脱型方式による製造製品のため、低明度な護岸デザインが可能である。
- ・製品原材料に廃ガラスサンドを使用した製品（アステールシリーズ）、製品原材料にリサイクル材を使用していない製品も製造可能である。

## （短 所）

- ・35型の場合、裏込コンクリートの打設が伴うために施工速度がやや劣る。（河川の場合）
- ・景観、緑化機能の追加により、従来技術の間知ブロックに比べ割高となってしまう。

## （施工方法）

1. 所定の形状・寸法に法面掘削及び床堀を行う。
2. 擁壁と現地盤のなじみをよくするために栗石（又は均しコンクリート）を敷き均す。その後、所定寸法の基礎工を設置する。
3. ブロック1段目を基礎工の上に設置する。
4. 裏込材、胴込コンクリート、裏込コンクリート（必要に応じて）の順に充填する。胴込・裏込コンクリートはブロックの2/3程度の高さまで打設する。
5. ブロック中空部に土止めプレートを設置し、中詰め材（土壌、現地発生土等）を投入する。
6. 2段目以降も同様の手順で1段ずつ設置していく。
7. 最上段に天端型ブロックを設置し、必要に応じて天端コンクリートを施工する。

## （施工単価等）

 1(1). 歩掛りあり（標準）     1(2). 歩掛りあり（暫定）     2. 歩掛りなし    1(1)

## 掲載刊行物

建設物価（有）・無） 掲載品目（グリーンストーンブロック）積算資料（有・無） 掲載品目（ ）

（ ）

## その他（カタログなど）

- ・建設物価掲載価格は、1,040円/個（35型、名古屋、岐阜、大津の場合）。静岡県の場合は、1,050円/個。（スライド単価）

## 積算資料等

- ・静岡県土木工事標準積算基準書、緑化ブロック（積工、150kg/個未満、II-2-③-2）を使用。

## 施工管理基準資料等

- ・出来形管理基準及び規格値ならびに製品取扱基準は、土木工事施工管理基準による。

新技術概要説明資料 (3 / 5)

|       |                          |       |      |
|-------|--------------------------|-------|------|
| 新技術名称 | 環境・景観緑化積ブロック (アウトィスシリーズ) | 登録No. | 1373 |
|-------|--------------------------|-------|------|

(適用条件)

(適用できる条件)

- 【適用条件】①自然条件：特になし。②現場条件：製品の搬入路、仮置き場、施工重機が設置できるヤードが必要。
- ③使用機械の大きさ：基本的にラフテレーンクレーン25 t吊を使用。

【適用範囲】

- ①適用可能な範囲
  - ・法面勾配1：0.3～1：1.0程度を標準とする。
  - ・間知ブロック積が適用可能な箇所。
- ②特に効果の高い適用範囲
  - ・直高5m以下であり、景観に配慮を必要とする河川等の護岸。

(適用できない条件)

- ・直高7mを越える箇所。
- ・代表流速が10m/sを越える河川。(練積護岸の耐流速性)

(設計上の留意点)

- ・35型使用の場合は、裏込コンクリート(t=13cm)打設することにより、間知ブロック(t=35cm)と同等の壁体重量を確保する。50型使用の場合は、胴込コンクリートにて、間知ブロック(t=35cm)と同等の壁体重量を確保している。(1割セットバック積みの場合を除く。)
- ・兼用護岸(輪荷重を考慮する箇所)については、裏込コンクリートを加算する必要がある。(例：間知+裏込コンクリート10cm≒グリーンストーン35型+裏込コンクリート13cm+10cmとなる。)

(施工上・使用上の留意点)

- ・胴込コンクリート打ち継ぎ目と、ブロック継ぎ目が合わないように胴込コンクリートを打設する。
- ・客土工は1段毎に行う。
- ・客土材は、目的に応じて選定をする。(例：早期緑化を目的とする場合は、専用土嚢を使用。改修前と同等の回復を目的とする場合は、現地発生土を使用。)
- ・水抜きパイプを設置する場合は、専用の水抜きブロックを使用する。

(残された課題と今後の開発計画)

- ①課題：控厚の種類増加
- ②計画(結果)：50型の開発

(実験等作業状況)

(添付資料)

実験資料等

その他

|              |                                       |                          |      |   |
|--------------|---------------------------------------|--------------------------|------|---|
| 特許           | □1. 有り (番号: ) □2. 出願中 □3. 出願予定 ■4. 無し |                          | 番号   | 4 |
|              |                                       |                          | 特許番号 |   |
| 実用新案         | □1. 有り (番号: ) □2. 出願中 □3. 出願予定 ■4. 無し |                          | 番号   | 4 |
|              |                                       |                          | 新案番号 |   |
| その他の制度等による証明 | 制度名、番号                                | 制度名、番号                   |      |   |
|              | 岐阜県リサイクル認定制度、79                       | 兵庫県新技術・新工法活用システム、080017  |      |   |
|              | 証明年月日                                 | 証明年月日                    |      |   |
|              | 2002/2/28                             | 2008/10/3                |      |   |
|              | 証明機関                                  | 証明機関                     |      |   |
|              | 岐阜県                                   | (財)兵庫県まちづくり技術センター        |      |   |
| その他の制度等による証明 | 制度名、番号                                | 制度名、番号                   |      |   |
|              | 愛知県リサイクル資材評価制度、4)-7                   | 岐阜県自然共生工法認定証、KAS-B05-001 |      |   |
|              | 証明年月日                                 | 証明年月日                    |      |   |
|              | 2002/8/2                              | 2005/3/23                |      |   |
|              | 証明機関                                  | 証明機関                     |      |   |
|              | 愛知県                                   | 岐阜県自然共生工法認定制度            |      |   |
| 証明範囲         | 証明範囲                                  |                          |      |   |
|              | コンクリート二次製品(積みブロック)                    | 水際部(植生)                  |      |   |

## 新技術概要説明資料 (4/5)

| 新技術名称       |                | 環境・景観緑化積ブロック (アウトイスシリーズ) |                           | 登録No.       | 1373       |  |
|-------------|----------------|--------------------------|---------------------------|-------------|------------|--|
| 実績件数        |                | 公共機関:                    | 57                        | 民間:         |            |  |
| 発注者         | 施工時期           | 工事名                      |                           | CORINS登録No. |            |  |
| 愛知県東三河建設事務所 | 2010/9~2010/12 | 通常砂防工事豊川・天竜川圏域 室川        |                           | 4005539072  |            |  |
| 愛知県尾張建設事務所  | 2010/1~2010/4  | 総合治水流域防災工事繁田川            |                           | 4002509725  |            |  |
| 愛知県東三河建設事務所 | 2009/9~2010/4  | 通常砂防工事豊川・天竜川圏域 室川        |                           | 4002074659  |            |  |
| 岐阜県岐阜土木事務所  | 2009/9~2010/3  | 公共広域河川改修石田川              |                           | 4002302090  |            |  |
| 施工実績        | 岐阜県岐阜土木事務所     | 2009/9~2011/3            | 公共 総合治水対策特定河川境川           |             | 4002400133 |  |
|             | 愛知県尾張建設事務所     | 2009/9~2010/3            | 通常砂防工事・緊急防災対策砂防工事合併工事・赤津川 |             | 4003612323 |  |
|             | 兵庫県洲本土木事務所     | 2009/9~2010/3            | 樋戸野川護岸工事11工区              |             | 4002396665 |  |
|             | 兵庫県洲本土木事務所     | 2009/9~2010/3            | 樋戸野川樋戸野橋架替工事              |             | 4002739667 |  |
|             | 滋賀県農政水産部       | 2005/9~2006/3            | 第1号上郷川地区排水路17工区工事         |             | 1175-0181S |  |
|             | 滋賀県農政水産部       | 2004/9~2005/3            | 第1号上郷川地区排水路15工区工事         |             | 1146-4182T |  |

新技術概要説明資料 (5 / 5)

新技術名称

環境・景観緑化積ブロック (アウトィスシリーズ)

登録No.

1373



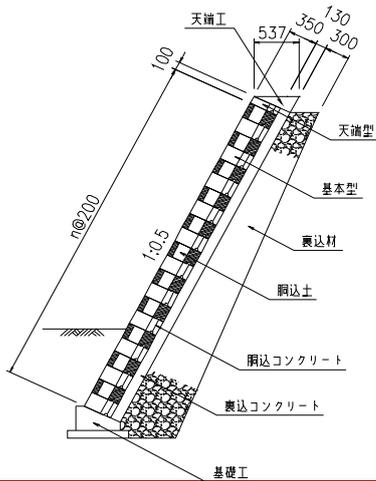
製品規格 : 500 × 200 × 350mm, 39.6kg/個

ブロック単体(35型)

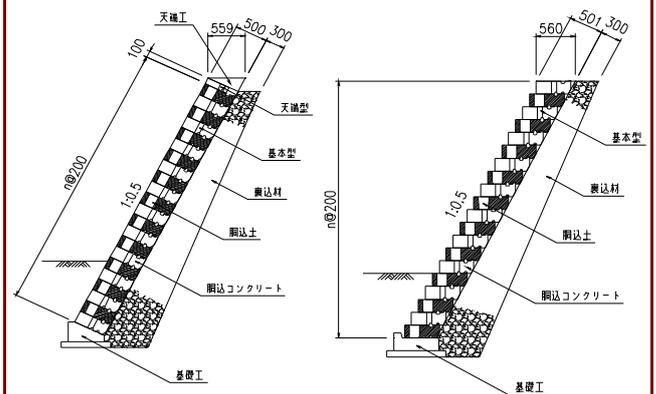


製品規格 : 500 × 200 × 500mm, 49.2kg/個

ブロック単体(改良、大型化。50型)



35型参考断面図(河川断面)



50型参考断面図(河川断面)



愛知県折戸川(施工直後)



愛知県折戸川(施工2年後)